



ANÁLISIS DE LOS DIFERENTES MODELOS DE ENTRENAMIENTO PARA PORTEROS DE BALONMANO

Analysis of different training models for handball goalkeepers

Alejandro Muñoz Moreno Mail: mumoale@gmail.com
Ernesto Martín Redondo Mail: ernestomartinbm@gmail.com
Jorge Lorenzo Calvo Mail: jorge.lorenzo@upm.es
Jesús Rivilla-García Mail: jesus.rivilla@upm.es

Recibido: 01/06/2012

Aceptado: 29/10/2012

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Universidad Politécnica de Madrid

Correspondencia:

Alejandro Muñoz Moreno
Avd. Reina Victoria 68.
28003-Madrid (Madrid)
Correo electrónico: mumoale@gmail.com

Resumen

La importancia del portero para el rendimiento de un equipo es fundamental, sin embargo, las publicaciones sobre su preparación específica son poco numerosas, no existiendo pautas claras de trabajo. El presente estudio pretende analizar las diferentes metodologías utilizadas en el entrenamiento específico del portero de balonmano, estableciendo cuáles son los diferentes modelos de entrenamiento así como profundizar en las posibles aplicaciones de cada uno de ellos.

Para ello, se ha llevado a cabo una amplia revisión bibliográfica, categorizando cada documento en función del factor de rendimiento sobre el que prioriza: físico-técnico, perceptivo y táctico. El análisis de resultados constató que no existían otros modelos diferentes a los categorizados, siendo más numerosas las publicaciones encuadradas en el entrenamiento físico-técnico, seguidas del perceptivo y existiendo muy pocas sobre entrenamiento táctico.

A la luz de los resultados parece indispensable realizar un programa de entrenamiento específico para porteros, atendiendo a las variables más relevantes para su óptimo rendimiento. Ningún factor parece más relevante para alguna etapa del entrenamiento, debiéndose profundizar en ello.

Palabras clave: Balonmano, percepción, toma de decisión, portero

Abstract

The importance of the goalkeeper for the team performance is critical, however, publications on specific preparation are few in number, with no clear lines of work. The present study aims to analyze the different methodologies used in the specific training handball goalkeeper, by setting what the different training models as well as deepen the potential applications of each.

For this purpose, it was conducted an extensive literature review, categorizing each document based on the performance factor on which prioritizes: physical-technical, perceptual and tactical. The analysis of results found that there were no other models than those categorized, being more numerous publications falling under physical and technical training, followed by the perceptive and very few exist on tactical training.

In light of the results seems essential to conduct a specific training program for goalkeeper, taking into account the most relevant variables for optimal performance. No single factor seems more relevant to any stage of training, it being necessary to deepen it.

Keywords: Handball, perception, decision making, goalkeeper

Introducción

El balonmano es un deporte colectivo de colaboración-oposición con contacto, donde dos equipos interaccionan entre sí. De entre todos los puestos específicos, cabe destacar al portero ya que, *“al tratarse de un deporte de finalización, cada jugada termina con un lanzamiento o una acción próxima a la meta rival, por lo que la eficacia del portero supone una variable del rendimiento muy importante”* (Pascual, Lago y Casáis, 2010, p.79). De hecho, sus acciones son determinantes en muchos momentos del partido, pudiendo desequilibrar la balanza a favor o en contra durante los momentos clave del partido. Sin embargo, a pesar de la importancia que tanto técnicos como profesionales del deporte atribuyen a este puesto específico, existe un número reducido de estudios acerca del portero en balonmano, como tampoco es numerosa la bibliografía acerca del entrenamiento y valoración específica del portero en las diferentes etapas formativas.

De acuerdo a lo afirmado anteriormente, son varios los autores que han reafirmado la importancia del portero como pilar básico de un equipo; así, se ha indicado que este posee una posición privilegiada ya que se encuentra presente en cada una de las defensas de su equipo y tiene una transcendencia importante en las mismas (Bárcenas, 1976; Román, 1992; Bulligan, 2003; Martínez, 2004; Vizcay, 2010). Acero (2007) y Vizcay (2010) indicaron que la actuación del portero tiene una influencia en el rendimiento mayor a la de cualquier otro jugador de campo, siendo por tanto decisivo a lo largo de un partido, más aún en el final del mismo.

Por otro lado, y al margen de la significación de este puesto específico, es fácil constatar que las características, acciones de juego y factores de rendimiento son claramente diferentes a la del resto de jugadores de campo. Consecuentemente, las necesidades físicas, técnicas y tácticas son completamente específicas y difieren en gran medida del resto de puestos específicos. Ello supone la necesidad de utilizar medios de entrenamiento y control completamente adaptados, hallar una metodología específica adecuada al puesto, tanto en preparación técnico-táctica como física. Es más, sobre la base del principio de especificidad, parece lógico pensar que el portero necesita una atención especial (Dumitru, 2009). Por todo ello, resulta sorprendente que, a nivel práctico, persistan propuestas de entrenamiento que no atiendan esta especificidad.

No obstante, se han hallado programas de entrenamiento y valoración del portero con un elevado nivel de análisis de necesidades específicas del puesto (Torres, 2004; Bulligan, 2003). En este sentido, debe tenerse en cuenta que el diseño del entrenamiento del portero conlleva una planificación y una programación específica, siendo un factor relevante a tener en cuenta la etapa de formación del deportista, sin restarle importancia al número de entrenamientos que dedicamos a la mejora del rendimiento del portero (Torres, 2003). Por tanto, se ha estimado que son los entrenadores los que podrán manejar los aspectos más importantes y, por tanto, la pieza fundamental para formar un buen guardameta (Bulligan, 2003).

De acuerdo a la bibliografía consultada, se han constatado varias líneas de acción prioritaria en el entrenamiento y análisis del portero. Así, varios autores aportaron un modelo de entrenamiento basado fundamentalmente en la mejora de la condición física y técnica. Más concretamente, Singer (citado por Román, 1992) desarrolló un entrenamiento físico del portero atendiendo a todas las cualidades físicas relevantes para el rendimiento. Por otro lado, Suter y Ruishauser (citado en Antúnez y García, 2008) se

centraron en el entrenamiento de potencia muscular, rapidez de reacción, flexibilidad articular y muscular y resistencia general y local, entendiendo que estas capacidades eran las más relevantes. Paccoud (1990) puso el acento sobre la flexibilidad, el equilibrio dinámico, la resistencia y la fuerza, mientras que Zeir (1987) propuso que las capacidades más importantes para un portero eran el dominio corporal, agilidad, flexibilidad, velocidad de reacción, velocidad de desplazamiento y la resistencia aeróbica. En esta línea, Fischer, Hofmann, Pabst y Prange (citado en Román, 1992) constataron la importancia de la resistencia, la fuerza, la rapidez, la movilidad y la agilidad, significando que la cualidad más relevante era la velocidad reacción. Algunos autores han incidido en la importancia de adecuar los medios de entrenamiento físico a las características y técnica específica del portero. Así, Falkowski (1979), Román (1992), Bulligan (2003), Czerwinski (1993), a pesar de insistir en la importancia de la condición física, destacaron un factor diferente: la técnica específica y los patrones motrices específicos. En este sentido, se ha considerado fundamental el aprendizaje de los patrones de movimiento propios del puesto específico, la transferencia de las ganancias físicas a la técnica específica y, posteriormente, la adecuación de la técnica al estilo personal del jugador. Dichos autores han considerado relevante que la técnica específica sea enseñada en edades tempranas.

Por otro lado, otros autores han realizado investigaciones centradas en importancia de la percepción en el deporte y, más concretamente, en las habilidades perceptivas y visuales del portero (Calvo, Ureña y Casado, 1999; 2008; Devore y Devore, 1981; Kerr, 1982; Gregg, 1987; MacLeod, 1991; Magill, 1980; Mayoral, 1982; Revien y Gabor, 1981; Schmidt, 1988, citado en Antúnez et al, 2004). La importancia de este factor en el rendimiento deportivo de los porteros queda constatada en base a que el sistema visual es la mayor fuente de recogida de información. Consecuentemente, el entrenamiento perceptivo en este y otros puestos específicos ha puesto el acento sobre las habilidades visuales, intentando optimizar la recogida de información así como la selección adecuada de la misma. En esta línea, Plou (1995) enumeró las 10 habilidades visuales más importantes en el balonmano: agudeza visual dinámica, motilidad ocular, campo visual, estereópsis, coordinación óculo-segmentaria, tiempo de reacción visual y concentración visual. Estas habilidades visuales, además de tener una alta influencia en el rendimiento deportivo del portero, son entrenables, habiendo sido constatado por Cárdenas (1999, 2000)

De acuerdo a este modelo que prioriza sobre los factores perceptivos, Pascual (2006) constató la importancia de las habilidades visuales pero, en su caso, se aludió también a la mejora decisional-táctica, así como técnica.

En este sentido, aunque son muy numerosas las publicaciones y estudios científicos donde se ha apuntado la importancia del factor táctico o de toma de decisión en deportes de equipo, no es así en lo concerniente al portero de balonmano, no habiendo encontrado apenas estudios que se refieran al mismo. Es aún más llamativo cuando incluso autores clásicos de la teoría del entrenamiento apuntaron la necesidad de unir técnica y táctica para alcanzar el rendimiento deportivo, sea cual sea la especialidad tratada (Matvéev, 1977). Igualmente, los técnicos y profesionales deportivos asumen mayoritariamente la práctica unida de ambas, no entendiéndose la una sin la otra.

Desde el punto de vista práctico del entrenamiento y formación deportiva, García (2010) ha expuesto en los últimos años diferentes programas de entrenamiento específico para porteros basados en el componente decisional, intrínsecamente ligado al perceptivo. Este entrenamiento ha sido desarrollado por etapas de formación con el objetivo de lograr que los porteros respondan adecuadamente a los estímulos

que plantea el juego y, más específicamente, los lanzamientos a portería. Más concretamente, se ha propuesto un entrenamiento de complejidad creciente en cuanto a estímulos a tener en cuenta así como a las respuestas a los mismos.

De acuerdo a los estudios y publicaciones revisadas, parece oportuno establecer los diferentes modelos de entrenamiento y preparación de porteros así como profundizar en las posibles aplicaciones de cada uno de ellos de acuerdo a las etapas formativas y necesidades del rendimiento.

Método

El procedimiento que se llevó a cabo fue una revisión bibliográfica, profundizándose en cada una de ellas para, posteriormente, ser categorizada de acuerdo a los diferentes modelos establecidos como categorías de entrenamiento. Concretamente se revisaron 11 artículos, 2 conferencias y 8 libros.

Se establecieron cuatro categorías donde se encuadró a cada una de las publicaciones revisadas: 1) modelo físico-técnico, cuyas publicaciones se centraban en la preparación de porteros a través de factores fundamentalmente condicionales y coordinativos, 2) modelo perceptivo, cuyos documentos se centraron en la optimización de las habilidades visuales y mecanismos de percepción, 3) modelo táctico, cuyas referencias bibliográficas se centran en la toma de decisión específica del puesto específico portero, y 4) otros modelos.

Tras la categorización de cada documento, se reflexionó profundamente sobre las ideas comunes a cada modelo, las diferencias entre los mismos así como las variables de aplicación a tener en cuenta en la formación y rendimiento deportivo.

Resultados y discusión

En primer lugar, cabe destacar que todos y cada uno de los artículos y publicaciones estudiados han sido categorizados en las tres primeras categorías: modelo físico-técnico o condicional-coordinativo, modelo perceptivo y modelo táctico. Ningún estudio parece dar prioridad en su preparación sobre otra variable del rendimiento.

En cuanto a los datos en función de cada categoría, destacamos a continuación los resultados obtenidos: 8 publicaciones y 4 libros encuadradas en el entrenamiento físico-técnico; 4 publicaciones y 3 libros sobre el entrenamiento perceptivo; y por último, 1 conferencia y 1 publicación acerca del entrenamiento táctico. Tras el análisis meramente cuantitativo, se realizó un análisis cualitativo-reflexivo acerca de la bibliografía publicada sobre porteros en balonmano.

Modelo físico-técnico:

De acuerdo a las publicaciones, fundamentalmente en el ámbito del entrenamiento deportivo, se trata del tipo de entrenamiento más tradicional. No obstante, su uso en la actualidad continúa siendo habitual. De acuerdo a las percepciones de los entrenadores y jugadores, parece que este entrenamiento resulta menos motivante que otros donde intervienen factores informacionales.

La mayoría de autores han coincidido en destacar que este entrenamiento optimizará la capacidad física resistencia y fuerza, dotando al portero de una amplia reserva física que le permita soportar las cargas del entrenamiento así como la acumulación de entrenamientos y partidos a lo largo de la temporada.

Generalmente en este modelo de preparación de porteros, los requerimientos de percepción y toma de decisión son escasos; el portero deberá focalizar su atención sobre los movimientos generales y específicos de cada tarea.

De acuerdo a este criterio, cada autor ha enfatizado sobre los aspectos que, a su criterio, poseen mayor significación para el rendimiento deportivo. Así, Vizcay (2010) apuntó la técnica como factor fundamental a entrenar en los porteros, siendo esta complementada con una buena preparación física y psicológica.

Román (1992), por otro lado, aludió a la importancia de los factores antropométricos en la elección de un portero y propuso un plan de entrenamiento para la mejora de las capacidades físicas y motoras. Más concretamente profundizó en el dominio corporal/agilidad, flexibilidad, velocidad de desplazamiento, velocidad de reacción y capacidad de concentración y resistencia. En la misma línea, Falkowski (1979) ha propuesto un tipo de entrenamiento del portero basado en ejercicios de agilidad, velocidad, coordinación, fuerza y resistencia. Se trata de ejercicios globales que en muchos casos se hacen fuera de la portería y sin elementos específicos del juego.

En base a lo aportado por estos autores, parece fundamental, al menos en determinadas etapas de aprendizaje y perfeccionamiento, el uso de medios de entrenamiento para el aprendizaje de los patrones de movimiento que después cada portero adecúa a su técnica personal. Estos patrones de movimientos deben incluir intervenciones con el brazo, las piernas y el cuerpo con el objetivo de reducir espacios. Cada portero adopta un estilo propio en la portería y es este el motivo por el que no todas las técnicas ofrecen resultados efectivos (Vizcay, 2010), es decir, cada guardameta se beneficiara de una u otra técnica en función de sus características personales.

Igualmente, estos autores estiman que la preparación física con adecuación técnica supondrá una mejora importante en el rendimiento deportivo así como en la capacidad de asimilar los contenidos de entrenamiento y soportar las cargas de la temporada. Por ello, parece adecuado incluir este tipo de ejercicios en los periodos de formación físico-deportiva de los porteros así como en las fases de la periodización donde es prioritario este particular (por ejemplo, pretemporada).

Modelo perceptivo:

Este tipo de entrenamiento de porteros de balonmano, está basado en la optimización de las habilidades visuales y el mecanismo de percepción del deportista. Desde el punto de vista práctico y con especial énfasis en el rendimiento deportivo, Pascual (2006) ha elaborado un plan de entrenamiento donde se aportan elementos de perfeccionamiento de este sistema, completándolos con tareas técnicas y decisionales. Este modelo posee como punto de partida que el aumento de la complejidad perceptiva en las tareas, ya sea por elementos externos o por la inclusión de materiales que dificulten la visión, logrará que el portero sea capaz de “entrenar” su ojo, probablemente el órgano más determinante para el rendimiento.

Igualmente, Antúnez (2003) afirma la mejora de la efectividad en la interceptación de la portera, durante la aplicación de un programa perceptivo-motriz, además expone que una vez que este entrenamiento específico finaliza se aprecia una disminución en el rendimiento de la portera respecto a la efectividad. Por tanto esta metodología de entrenamiento que contiene trabajos perceptivos, mejora significativamente la eficacia del portero.

En esta línea, Pinaud (2009) expuso que no más del 1% de los estímulos recibidos pasan a ser consciente en lo que respecta a la percepción visual. Así la mayoría de las acciones motrices que dependen de nuestra percepción visual son ejecutadas por procesos inconscientes que son enormemente eficaces. Esto es una gran ventaja para el portero de balonmano debido a que libera a la mente de los procesos mentales conscientes que serán acciones secundarias y le permite explotar su iniciativa táctica. En este sentido, cobra importancia el concepto de “automatismo táctico”: acción donde los tiempos de reacción son muy reducidos y no se produce el esquema clásico de (ver-decidir-ejecutar). En estas situaciones de tan corto tiempo, el inconsciente propone una imagen motriz consciente y partir de ahí la parte mental consciente propone: “actuar” o “no actuar”. A nivel práctico, resulta sencillo pensar en la posición del portero ante lanzamientos de 6 metros o 7 metros, en este caso los parámetros espacio-tiempo son tan cortos que el portero se ve obligado a anticiparse, es decir a focalizar la localización final del balón en base a los estímulos del lanzador.

En la misma línea, Pascual (2006) denominó a estos procesos “anticipación”. Si el portero no puede esperar a ver qué trayectoria tiene el balón para poder interceptarlo, tendrá que anticiparse al lanzamiento del jugador.

Además, Sá (2007) nos aporta resultados donde los porteros expertos consiguen anticipar con mayor fiabilidad que los porteros inexpertos, los indicadores utilizados por los porteros expertos para anticiparse a la trayectoria del balón van desde aspectos generales como la trayectoria del lanzador, colocación del tronco a aspectos más específicos como el momento de salida del balón de la mano.

Continuando con el análisis que hace Pinaud (2009), si el portero no capta el gesto de lanzamiento en su totalidad y por el contrario lo único que visualiza es un “pedazo de trayectoria” del balón tras el inicio del gesto, tendrá que disociar las programaciones respectivas de la preparación postural y de la proyección segmentaria, para realizar la primera cuanto antes. Además, en este caso, el portero tendrá que conformarse con un segmento de la proyección sin una preparación postural apta, que puede ser “demasiada corta”.

En base a lo aportado por los autores que priorizan sobre estos mecanismos, parece indicado realizar periodos de entrenamiento donde el portero pueda optimizar sus habilidades visuales. Más concretamente, la estimulación visual parece ser adecuada en periodos de formación deportiva ya que la capacidad perceptiva debe ser entrenada desde las primeras edades (Pinaud, 2009) hasta el alto rendimiento deportivo (Pascual, 2006). Por otro lado, sería interesante profundizar en el efecto que posee este tipo de entrenamiento en el rendimiento deportivo ya que, hasta la fecha, las investigaciones son escasas (Antúnez et al, 2004)

A nivel práctico y contratando en aspectos concernientes a las tareas, se recomienda la manipulación de las siguientes variables:

- Número de estímulos visuales.
- Velocidad y la duración del estímulo.
- La intensidad del estímulo.
- Utilización de estímulos que pueden ser conflictivos o confusos (por ejemplo, brazos de defensores).
- Volumen de los estímulos.

Dado que este tipo de entrenamiento alude a una capacidad específica de características muy diferenciadas de otros puestos, entendemos que estaría indicado utilizar un volumen de ejercicios específicos elevado ya que la detección, selección y diferenciación de estímulos propios del juego es de por sí un proceso de larga duración que exigirá la repetición continuada durante largos periodos de formación y entrenamiento.

Modelo táctico:

El presente modelo de entrenamiento está basado en la mejora de las capacidades informacionales o de toma de decisión. Por ello, está intrínsecamente ligado a la optimización de la anticipación, habilidad fundamental para el rendimiento en portería.

Tal y como se destacó en apartados anteriores, este tipo de preparación posee un marcado carácter innovador respecto al resto de entrenamientos expuestos. Si bien existen tareas de entrenamiento con prioridad decisional en jugadores de campo, no es así en el puesto específico de portero, donde la utilización de ejercicios físico-técnicos y predominantemente perceptivos son muy superiores a estos.

De hecho, resulta sorprendente el altísimo contraste entre las numerosas publicaciones relacionadas con la optimización de la toma de decisión para jugadores de campo y las escasísimas publicaciones referidas al mismo en cuanto a porteros, teniendo estas publicaciones únicamente un carácter divulgativo (García, 2010), en ningún caso de investigación.

En cualquier caso, no parece lógico utilizar un programa de entrenamiento para porteros que no tenga en cuenta esta faceta fundamental del juego. Más aún, teniendo en cuenta que en la actualidad son muchos los autores que refieren el componente táctico como el más característico e importante de los deportes de equipo y del balonmano en particular.

La propuesta realizada por García (2010) posee además un elevado nivel de especificidad. Así, las tareas no sólo aumentan progresivamente de dificultad perceptiva y decisional sino que también son cada vez más específicas y similares a la propia competición.

Siguiendo la misma línea, Debanne (2003) nos muestra que los porteros deben gestionar sus recursos mediante los procesos de anticipación y reacción. Uno de los aspectos claves de su trabajo fue la detección de indicadores visuales extraídos del lanzador, para el conocimiento de los porteros.

Por otro lado, Pascual (2006), a partir de las ideas aportadas por Malho (1969), indica diferentes variables y situaciones de juego que generan el proceso adecuado de toma de decisión:

- Situación de juego
- Variantes de la solución mental (táctica) al problema/situación
- Elección de la solución mental más adecuada
- Elección del programa de acción motriz
- Ejecución Motora de la solución mental

En base a lo aportado por los autores revisados, así como en la opinión general de los entrenadores actuales, este modelo de entrenamiento podría ser especialmente interesante para la formación de porteros inteligentes. En este sentido, parece estar generándose una línea de pensamiento donde la formación táctica sea la base sobre la que cimentar los patrones motrices y técnica específica en el puesto. En este sentido, García (2010) ha expuesto la necesidad de un entrenamiento táctico en portería

que promueva la intervención eficaz posterior. Bajo esta perspectiva, una técnica correcta no será eficaz sin una previa decisión acertada.

Evidentemente, una toma de decisión correcta debe ser precedida por una percepción adecuada. En este sentido, García (2010) ha expuesto que la capacidad perceptiva es un elemento fundamental, debiendo ser el portero un experto en seleccionar los estímulos relevantes a los que atender, de entre todos los que ocurren en el juego.

Este modelo de juego ha propuesto una progresión de tareas donde el objetivo es la discriminación de estímulos relevantes, desde situaciones con escasos estímulos y pocas opciones de decisión hasta situaciones con estímulos numerosos y amplio margen de decisión. Operativamente parece acertado entrenar con dos-tres porteros a la vez mientras el resto de jugadores realiza lanzamientos de forma continuada bajo las condiciones pactadas previamente.

Entendemos necesario destacar que ya existe una planificación a largo plazo basada en este sistema, lo cual permite disponer de una herramienta de trabajo adecuada a las diferentes etapas de enseñanza-aprendizaje.

De acuerdo a lo aportado por los autores revisados así como por la línea de investigación actual que prioriza la importancia de la toma de decisión en los deportes de equipo, parece indispensable reflexionar sobre los modelos actuales de formación de porteros. En este sentido, parece indicado profundizar en los efectos a medio-largo plazo del entrenamiento táctico así como en su inclusión en programas de iniciación y especialización en el puesto específico. El tiempo y estudio experimental con nuestros deportistas nos indicará en qué medida y fases debemos aplicar este modelo. En cualquier caso, teniendo en cuenta la altísima relevancia de esta capacidad en el rendimiento deportivo, no parece lógico excluir de la preparación este factor de entrenamiento.

Por último, conviene decir que este modelo prioriza sobre la toma de decisión, sin embargo, no pretende dar de lado al resto de factores del juego, sino que sean entrenados a partir de este. Igualmente es necesario reseñar que la toma de decisión así como la creación de jugadores inteligentes desde el punto de vista motriz es un proceso largo que exige de una enorme inversión en el tiempo. Consecuentemente, el entrenador deberá poseer una dosis importante de paciencia respecto a la consecución de resultados. No obstante, la especificidad de las tareas y estímulos de entrenamiento aportan una motivación importante en la ejecución de cada tarea.

Conclusiones

A la luz de los resultados obtenidos parece fundamental realizar un programa de entrenamiento específico para porteros, atendiendo a las variables más relevantes para su óptimo rendimiento. En este sentido, la preparación específica de porteros deberá priorizar sobre tres factores fundamentalmente: físico-técnico, perceptivo y táctico. Todos ellos parecen ser relevantes en la formación como en el rendimiento de este puesto específico. Actualmente, las capacidades coordinativas más generales, la agilidad y el equilibrio parecen ser menos determinantes que las anteriores.

Tanto el modelo físico-técnico como el perceptivo han sido utilizados muy frecuentemente en la preparación de porteros. Sin embargo, las investigaciones sobre los mismos son escasas. Por otro lado, el modelo táctico, más actual, tiene su correspondencia en los diferentes puestos específicos y también

en otros deportes de equipo, habiendo sido constatada su eficacia, por lo que parece indicado profundizar en el mismo en balonmano, más aún teniendo en cuenta la escasez de estudios y publicaciones realizados sobre este particular.

Aplicaciones prácticas

- Parece imprescindible dotar a los técnicos de recursos entrenamiento y valoración específica de porteros.
- De la misma manera que los entrenadores parecen ser conscientes de que un buen nivel de desarrollo y rendimiento en jugadores de campo está ligado con un diseño y programación específica atendiendo a las peculiaridades de cada puesto, esta visión debe prolongarse al portero, el cual adolece en numerosas ocasiones de tareas específicas para su mejora, desarrollo y control.
- La utilización exclusiva de un solo modelo de entrenamiento es, a todas luces, inadecuada ya podría conllevar importantes déficits en el resto de factores relevantes del juego. Por ello, los técnicos y expertos en preparación de porteros deberán encontrar la forma de simultanear y alternar los distintos programas de entrenamiento.
- El uso sistemático y mayoritario del modelo físico-técnico en categorías de formación, como se viene haciendo habitualmente en el ámbito del entrenamiento, puede entrañar deficiencias difícilmente recuperables en los mecanismos perceptivos y de toma de decisión. Por tanto, es aconsejable completar la preparación con tareas que predominen sobre factores informacionales.
- Redundando en lo anterior, si una de las metas más importantes de la formación es crear porteros inteligentes, capaces de percibir y tomar decisiones en función de cada situación, debemos valorar como necesario la inclusión de tareas específicas predominantemente tácticas.
- Desde el punto de vista práctico, sería interesante la aportación de diferentes propuestas de planificación de preparación de porteros y su estudio respecto a los diferentes resultados de formación y rendimiento.

Bibliografía

- Acero, R. (2007). El entrenamiento del portero de balonmano en las etapas de iniciación. *E-balonmano.com: revista digital deportiva*. 3 (2), 21-32. Extraído el 20 de Marzo de 2012 desde <http://www.e-balonmano.com/revista/articulos/v3n2/v3-n2-a1.pdf>
- Antúnez Medina, A. (2003). *La interceptación en la portera de balonmano: efectos de un programa de entrenamiento perceptivo-motriz*. (Tesis de doctorado, Universidad de Murcia). Recuperado de <http://cdeporte.rediris.es/biblioteca/porteraBM.pdf>
- Antúnez, A., Ureña, F., Velandrino, A.P. y García, M. (2004). Valoración de la efectividad de interceptación con éxito de la portera de balonmano ante el lanzamiento tras la aplicación de un programa perceptivo-motor. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. 4(15), 192-203. Extraído el 19 de Marzo de 2012 desde <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista15/artbalonmano.htm>
- Antúnez, A. y García, M. (2008). La especificidad en la condición física del portero de balonmano. *E-balonmano.com: revista digital deportiva*. 4(1), 5-12. Extraído el 22 de Marzo de 2012 desde <http://www.e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/article/view/23>
- Bárcenas, D. (1976). *Técnica*. Madrid: Federación Española de Balonmano.

- Bulligan A. (2003) El portero: formación y aprendizaje. *Comunicación Técnica de la Real Federación Española de Balonmano*, nº 249-250.
- Cárdenas, D. (1999). El entrenamiento de la visión periférica en baloncesto. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 13(2), 6-10.
- Cárdenas, D. (2000). *El entrenamiento visual integrado de las habilidades visuales en la iniciación deportiva*. Málaga: Aljibe.
- Czerwinski, J. (1993). *El Balonmano, técnica, táctica y entrenamiento*. Barcelona: Paidotribo.
- Debanne, T. (2003). Activité perceptive et décisionnelle du gardien de but de handball lors de la parade: les savoirs d'experts. *Staps*, 3, 62, (43-58). Extraído el 10 Octubre de 2012 desde www.cairn.info/revue-staps-2003-3-page-43.htm.
- Dumitru, D.C. (2009). Consideraciones para la preparación física de los porteros de balonmano. *efdeportes*, 136. Extraído el 22 de Marzo de 2012 desde <http://www.efdeportes.com/efd136/preparacion-fisica-de-los-porteros-de-balonmano.htm>
- Falkowski, M. y Enríquez, E. (1979) *Estudio monográfico del portero*, Madrid: Esteban Sanz.
- García, P. (2010, Noviembre) *Entrenamiento táctico del portero de balonmano en la iniciación. Una propuesta de trabajo*. Comunicación presentada al Congreso de balonmano base, Madrid
- Martínez, I. (2004, Enero) *La elección y formación del portero de balonmano*. Comunicación presentada al Congreso de andebol IX, Pova de Lanoso (Braga)
- Paccoud, B. (1990). L'entraînement du gardien de but. *EPS*, 40, 39-42.
- Pascual, X. (2006) El portero de balonmano: una aplicación práctica de entrenamiento perceptivo-decisional ante lanzamientos de primera línea. *Apunts: Educación física y deportes*, 84, 66-75. Extraído el 20 de Marzo de 2012 desde http://www.revista-apunts.com/apunts.php?id_pagina=7&id_post=129&lang=es
- Pascual Fuertes, X., Lago Peñas, C., & Casáis Martínez, L. (2010). *La influencia de la eficacia del portero en el rendimiento de los equipos de balonmano*. *Apunts: Educación física y deportes*, 99, 72-81. Extraído el 15 de Marzo de 2012 desde http://articulos-apunts.editec.com/99/es/099_072-081_es.pdf
- Pinaud, P., Díez, E. (2009) *Percepción y creatividad en el proceso de aprendizaje del balonmano*. Barcelona: Stonberg.
- Plou, P. (1995). *Visión Deportiva. Batería de test de habilidades visuales en deportistas*. Madrid: Centro de Optometría.
- Román, J.D (1992) *Publicación balonmano, Estudio Monográfico sobre El Portero*. Madrid: INEF.
- Sá, P., Romero, J.F. y Gomes. A.R. (2007). *A tomada de decisao no guarda-redes de andebol*. In J.F. Cruz, J.M. Silvério, A.R. Gomes y C.Duarte (Eds.), *Actas da conferencia internacional de psicologia do desporto e exercicio* (pp. 60-75). Braga: Universidade do Minho.
- Torres, G. (2004) Aproximación al análisis didáctico del contenido del portero de balonmano. Galicia: Área Balonmano, Universidad de La Coruña. (Inédito).
- Vizcay, C. (2010) El portero de balonmano. Elementos fundamentales para su preparación. *efdeportes*, 145. Extraído el 2 de Marzo de 2012 desde <http://www.efdeportes.com/efd145/el-portero-de-balonmano-preparacion.htm>
- Zeir, U. (1987). O guarda redes de Andebol. *Revista Sete Metros*, 3. 2-48.

Referencia del artículo:



Muñoz, A., Martín, E., Lorenzo, J., Rivilla-García, J. (2012). Análisis de los diferentes modelos de entrenamiento para porteros de balonmano. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte* 8(3), 223-232.
<http://www.e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/index>